

②日本国特許庁(JP)

②実用新案出願公開

## ②公開実用新案公報(U)

平3-892

③Int.Cl.

A 47 K 3/10

識別記号

府内整理番号

7198-2D

④公開 平成3年(1991)1月8日

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全2頁)

⑤考案の名称 泡入浴装置

⑥実 願 平1-61274

⑦出 願 平1(1989)5月26日

⑧考案者 松居 洋 兵庫県神戸市中央区明石町32番地 株式会社ノーリツ内  
 ⑨考案者 黒崎 孝一 兵庫県神戸市中央区明石町32番地 株式会社ノーリツ内  
 ⑩考案者 松本 勇 兵庫県神戸市中央区明石町32番地 株式会社ノーリツ内  
 ⑪出願人 株式会社ノーリツ 兵庫県神戸市中央区明石町32番地  
 ⑫代理人 弁理士 室田 力雄

## ⑬実用新案登録請求の範囲

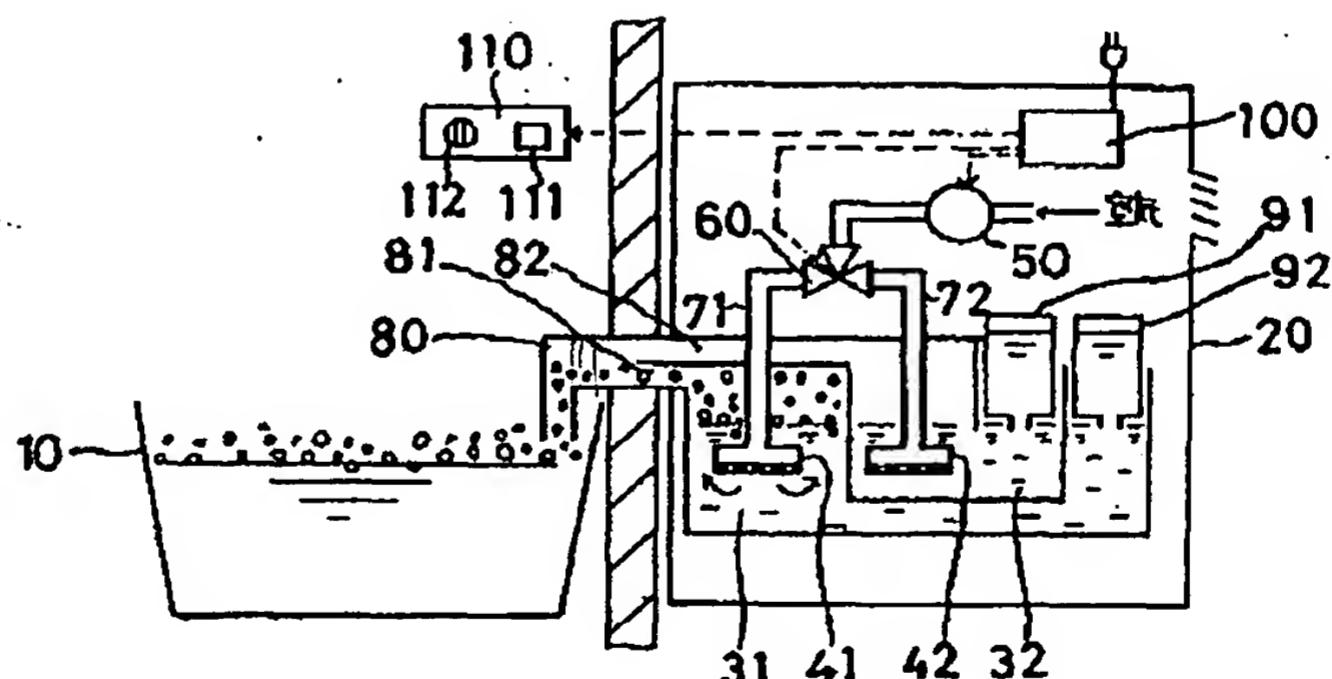
- (1) 浴槽と、該浴槽とは別に設けられた1乃至複数の泡発生原液槽と、該泡発生原液槽に空気を吹き込む空気吹き込みノズルと、前記泡発生原液槽で発生した泡を前記浴槽へ導く導入管とを有することを特徴とする泡入浴装置。
- (2) 2以上の泡発生原液槽を用い、色の異なる泡及び香りの異なる泡を切り換えて、又は同時に液槽へ導入する請求項1記載の泡入浴装置。
- (3) 空気吹き込みノズルは多数の小孔が下向きに分散して設けられている請求項1又は2に記載の泡入浴装置。

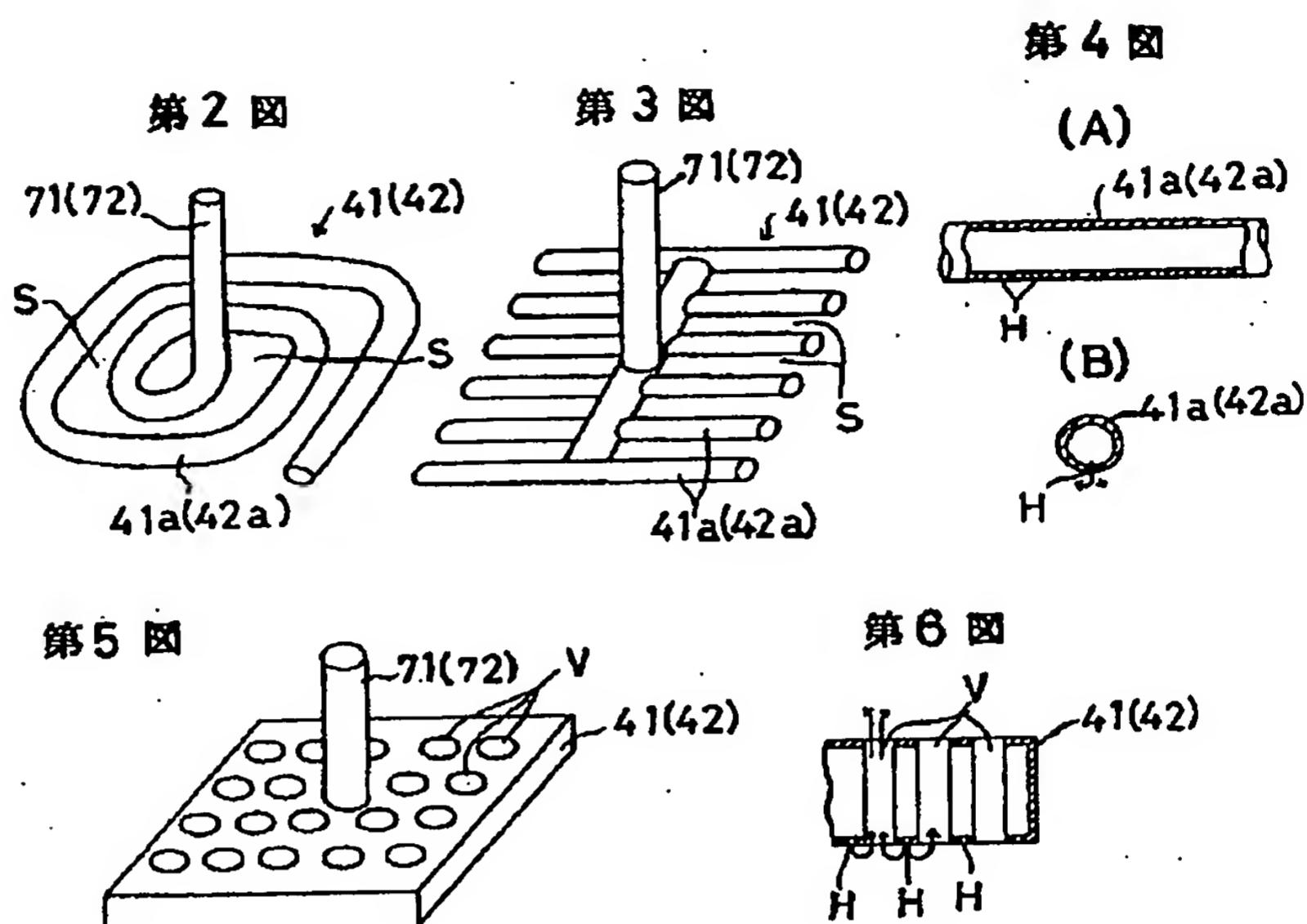
## 図面の簡単な説明

第1図は本考案装置の実施例を示す全体構成図、第2図、第3図はそれぞれノズルの例を示す斜視図、第4図A、Bはそれぞれノズルの管の縦断面図、横断面図、第5図は他のノズルの例を示す斜視図、第6図は第5図に示すノズルの断面図である。

10：浴槽、31，32：泡発生原液槽、41，42：空気吹き込みノズル、50：エアーポンプ、60：三方弁、80，81，82：泡導入管、91，92：原液のカートリッジタンク、100：コントローラ、110：リモコン。

第1図





## 明細書

### 1. 考案の名称

泡入浴装置

### 2. 実用新案登録請求の範囲

(1). 浴槽と、該浴槽とは別に設けられた1乃至複数の泡発生原液槽と、該泡発生原液槽に空気を吹き込む空気吹き込みノズルと、前記泡発生原液槽で発生した泡を前記浴槽へ導く導入管とを有することを特徴とする泡入浴装置。

(2). 2以上の泡発生原液槽を用い、色の異なる泡及び香りの異なる泡を切り換えて、又は同時に浴槽へ導入する請求項1記載の泡入浴装置。

(3). 空気吹き込みノズルは多数の小孔が下向きに分散して設けられている請求項1又は2に記載の泡入浴装置。

### 3. 考案の詳細な説明

#### <産業上の利用分野>

本考案は浴槽内を泡で一杯にして入浴することができる泡入浴装置に関する。

#### <従来技術とその課題>

973

# 公開実用平成 3- 892

浴槽内をシャボンの泡で一杯にして入浴する入浴法は従来より欧米諸国でよく知られている。がその泡の作り方については、浴槽内へ泡の原液或いは固形のセッケンを入れ、入浴者自らの手によって掻き混ぜたりして、泡を作るのが通常であった。

そこで本考案は、人手によらず、簡単に泡入浴を楽しむことができる泡入浴装置を提供することを目的とする。

## <課題を解決するための手段>

上記目的を達成するため、本考案の泡入浴装置は、浴槽と、該浴槽とは別に設けられた1乃至複数の泡発生原液槽と、該泡発生原液槽に空気を吹き込む空気吹き込みノズルと、前記泡発生原液槽で発生した泡を前記浴槽へ導く導入管とを有することを第1の特徴としている。

また本考案の泡入浴装置は、上記第1の特徴において、2以上の泡発生原液槽を用い、色の異なる泡及び香りの異なる泡を切り換えて、又は同時に浴槽へ導入することを第2の特徴としている。

また本考案の泡入浴装置は、上記第1又は第2の特徴において、空気吹き込みノズルは多数の小孔が下向きに分散して設けられていることを第3の特徴としている。

<作用>

上記本考案装置の第1の特徴によれば、泡発生原液槽に空気が吹き込まれることにより、原液がどんどん泡になって液面から立ち上がってゆき、導入管内に入って浴槽まで導かれる。空気の導入はエアーポンプをリモートコントローラを用いて駆動させることにより簡単に行うことができる。よって入浴者は簡単に泡入浴を楽しむことができる。

また本考案装置の第2の特徴によれば、入浴者の好みや気分に応じて2以上の色や香りの泡入浴を楽しむことができる。

また本考案装置の第3の特徴によれば、多数の小孔によりきめの細かい泡を発生することができ、また下向きであるので液面が低くとっても泡を発生させることができる。

# 公開実用平成 3-892

## <実施例>

第1図は本考案の泡入浴装置の実施例を示す全体構成図である。

浴槽10に対して、浴室の壁の外側に泡発生ユニットケース20が設けられている。該ケース20内には、1乃至複数の泡発生原液槽31、32（実施例では2槽）が設けられ、該槽31に対して空気吹き込みノズル41、42が侵入せられている。空気吹き込みノズル41、42に対してはエアーポンプ50から三方弁60を介して空気管71、72が接続している。また前記泡発生原液槽31、32からはそれぞれ浴槽1への泡導入管81、82が設けられ、途中で1本の泡導入管80となって浴槽10へ開孔している。91、92はそれぞれ泡発生原液のカートリッジタンクである。このタンク91、92内にはそれぞれ異なる色の泡を発生する原液、或いは異なる香りのする泡を発生する原液が入れられている。100はコントローラで、リモコン110からの指令によりエアーポンプ50をオンオフし、また三方弁60を切り換える。前記リモコン110は浴室内に設けられ、泡入浴

スイッチ111や泡の種類切り換えスイッチ112等が設備されている。

今、例えばリモコン110の泡入浴スイッチ111をオンし、スイッチ112を切り換えて泡の種類を指定すると、コントローラ100を介してエアーポンプ50が駆動し、三方弁60が切り換えられて、空気が何れか一方の空気吹き込みノズル、例えばノズル41側に流れ、該ノズル41から原液槽31に吹き込まれて、泡が発生する。発生した泡は導入管81を経て浴槽10内へ注がれる。前記リモコンのスイッチ112を切り換えることにより好みの色、或いは香りのした泡を浴槽10内へ導入することができる。実施例では三方弁60により何れかの槽31、41の色、香りの泡を選ぶだけであるが、多数の色や香りの泡を組合わせて浴槽10へ導入できるようにしてもよい。

第2図は泡発生原液槽31、32へ空気を吹き込む空気吹き込みノズル41、42の一例を示す斜視図である。この例では、原液槽に浸るノズル41(42)の管41a(42a)を水平面上に渦巻き状にしている。ま

# 公開実用平成 3-892

た第3図はノズル41(42)の他の例を示す斜視図である。この例では水平面上に多数の管41a(42a)を間隔をもって配している。そして第2図、第3図に示す何れの場合においても、第1図に示すように、ノズル41(42)の管41a(42a)の底部に、多数の小孔IIを下向きに設けられている。第4図(A)は管41a(42a)の縦断面図、第4図(B)は管41a(42a)の横断面図である。このように管41a(42a)の底に多数の小孔IIを下向きに設けることにより、泡が小さくきめ細かいものとすることができますと共に原液の水位が多少低下しても有効に泡を発生させることができる。また第2図、第3図のように管41a(42a)と管41a(42a)の間に隙間Sを設けることにより、発生した泡が遮られることなくスムーズに上昇してゆくことができる。

第5図はノズル41(42)の今1つの例を示す斜視図、第6図は第5図のノズル41(42)の断面図である。この例では広面積としたノズル41(42)の底に多数の小孔IIを設けると共に、泡がスムーズに上昇するための逃げ穴Vを設けている。

### <効果>

本考案は以上の構成よりなり、請求項1に記載の泡入浴装置によれば、導入管を通して簡単に泡を浴槽内に導き、泡入浴を楽しむことができる。

また請求項2に記載の泡入浴装置によれば、異なる色や香りの泡を導入して泡入浴を楽しむことができる。

また請求項3に記載の泡入浴装置によれば、泡原液の水位が低くなっても泡発生させやすく、また発生する泡をきめ細かいものにすることができる。

### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案装置の実施例を示す全体構成図、第2図、第3図はそれぞれノズルの例を示す斜視図、第4図(A)、(B)はそれぞれノズルの管の縦断面図、横断面図、第5図は他のノズルの例を示す斜視図、第6図は第5図に示すノズルの断面図である。

10：浴槽

31、32：泡発生原液槽

# 公開実用平成 3- 892

41、42：空気吹き込みノズル

50：エアーポンプ

60：三方弁

80、81、82：泡導入管

91、92：原液のカートリッジタンク

100：コントローラ

110：リモコン

出願人 株式会社ノーリツ

代理人 助理士 室田力雄

980